

# SPRC4 (シオノギ医薬研究センター)

Shionogi Pharmaceutical Research Center 4

No. 13-019-2011作成  
新築  
研究所

発注者	塩野義製薬株式会社	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO <sub>2</sub> 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB
設計・監理	株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所 TAKENAKA CORPORATION Planners,Architects,Engineers	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
施工	株式会社竹中工務店	I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

## 知的創造性を高める環境配慮型研究所

大阪市北部を流れる神崎川と阪神高速道路に隣接するシオノギ医薬研究センターは、分散した拠点の集約化による研究効率の向上と新薬開発サイクルの短期化を狙い計画された研究所である。

敷地における最大平面最小断面の計画とし、実験室にこもりがちな研究者が必然的に出会う確率を高めて、自然に執務ゾーンでコミュニケーションを図れるように、施設の中心に魅力あるギャラリー(吹き抜けを有する執務ゾーン)を配置し、その場所での研究者同士の活発な議論や交流が期待されている。また、外観を特徴づけるアルミルーバーによるトリプルスकिनをはじめとする様々な環境技術(地熱利用冷温輻射パネル空調・排熱回収システム等)を採用し、研究所に求められる知的創造性の向上と社会的に求められる環境性能の両立を目指した。



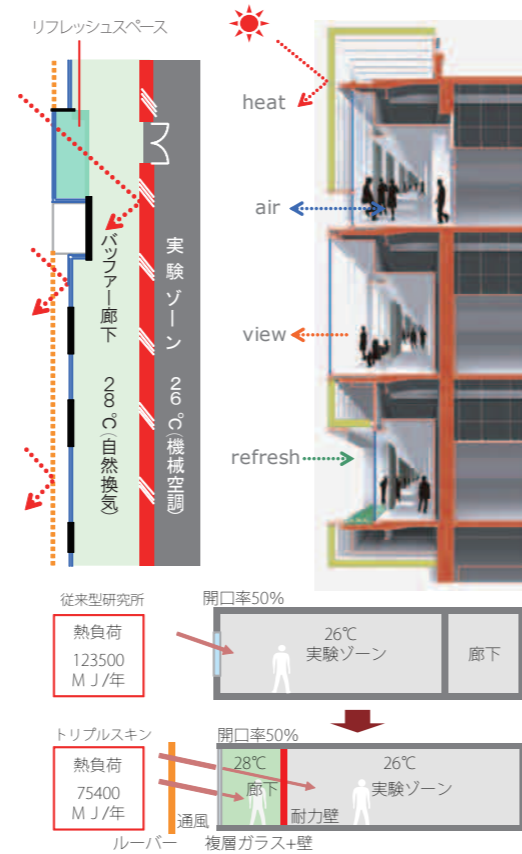
南側外観(手前が神崎川)

### トリプルスकिन

3枚にレイヤー化されたアルミ縦ルーバー、ヒトゲノムの配列をモチーフとしたランダムな外壁・ガラス、そして耐力壁によりトリプルスकिनは構成されている。外壁と耐力壁の間のバッファ廊下を熱的緩衝帯として利用することで、耐力壁の内側の研究エリアへの外気からの熱負荷を約40%低減している。また、ルーバーとランダムなスキンにより生み出される奥行き感のある表情は、移動する視点・時間帯・季節によって様々な表情を見せ、平面で110m×90mのこの建物の周囲への圧迫感を低減している。

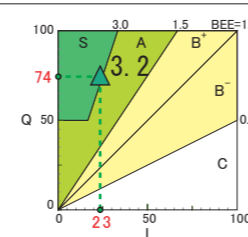


メインエントランス側外観



トリプルスकिन概念図

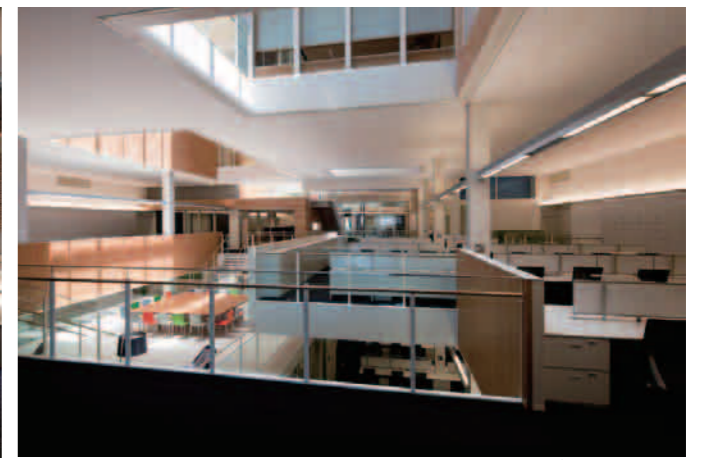
建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価
所在地	PAL削減(執務域のみ) 2%	Sランク
竣工年	ERR(CASBEE準拠) 44%	BEE=3.2
敷地面積	LCCO <sub>2</sub> 削減 17%	2008年度版自治体提出
延床面積		
構造		
階数		



ヴァーティカルワークプレイス  
研究所の一般オフィスよりも高い階高を利用し中間階を設け、研究者のリラクゼーションやディスカッション、ライブラリースペースとした。中間階を通じて、上下階をつなげ、コミュニケーションの活性化を図っている。また、この場所へ移動するために階段を使うという身体行為自体がモードチェンジを促し、研究者の知的創造性が高まることを期待している。



ギャラリー3F



ギャラリー4F

### メカニカルバルコニー

各階にメカニカルバルコニーを配置し、将来の設備更新性に配慮した。

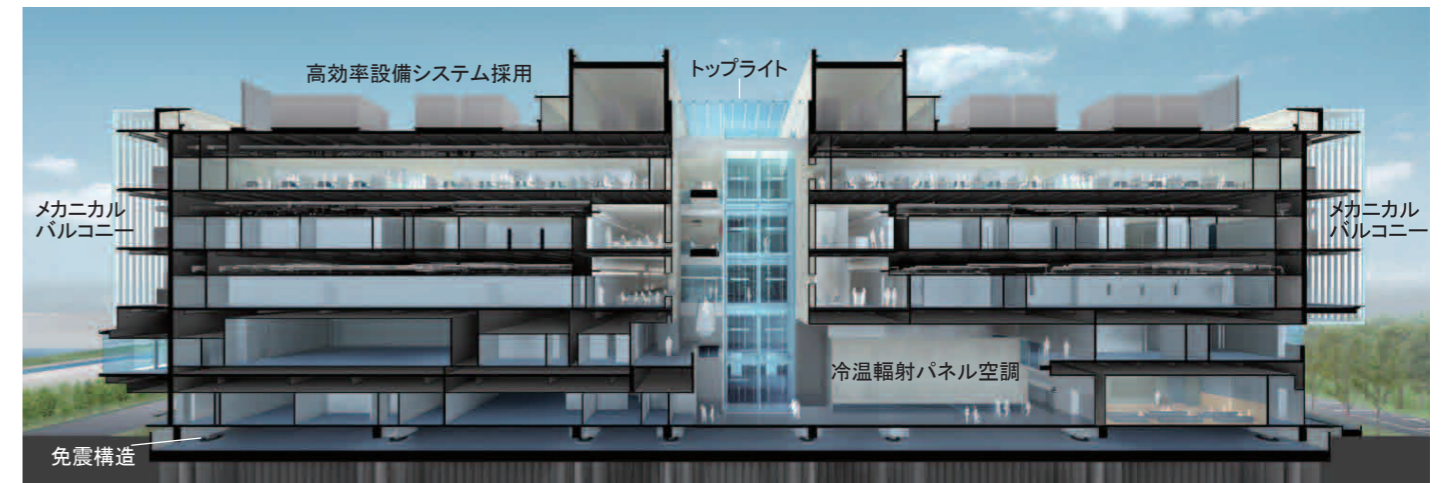


メカニカルバルコニー

### 高効率設備機器の採用

設備システムの効率化により年間約2000トンのCO<sub>2</sub>削減を実現している。

内容	削減CO <sub>2</sub> 量 (t/年)
高効率照明器具及び省エネ制御	89.5
省風量型ヒュームフード	51.8
排熱回収システム	720.4
特高低圧	216
冷温水大温度差送水	30.7
VAV空調システム	124.1
熱源冷温水ポンプインバーター制御	218.8
空調ナイトモード	514.7
合計	1966

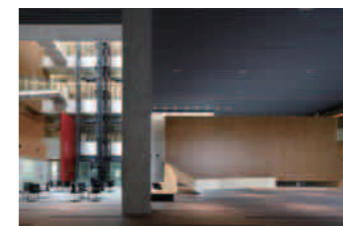


設計担当者

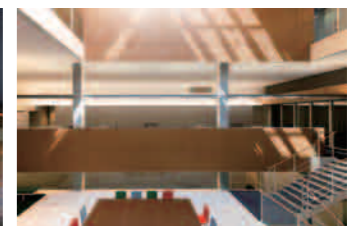
統括: 小幡剛也、平岡安一郎/建築: 庄田英行、佐藤達保/構造: 鈴木直幹、田垣欣也/設備: 西村泰弘、北村俊裕/インテリア: 小椋吉隆、竹内恵子、酒井道助/ワークプレイス: 大川徹、夏目英行  
ランドスケープ: 共同設計) 有限会社オンサイト計画設計事務所(三谷徹、鈴木裕治、高橋行宏)

ランドスケープ  
建物外周にグリーンベルトを設け、建物の一部を屋上緑化している。さらに、一部ポケットパークを設置するなど周辺環境へ配慮している。

### 自然エネルギー利用



地中の安定した熱を利用した冷温輻射パネル空調をエントランスで行っている。



トップライトからの自然光を最大限利用した執務スペースとしている。

### 主要な採用技術(CASBEE準拠)

- Q2.2. 耐用性・信頼性(基礎免震構造、メカニカルバルコニーによる更新性の確保)
- Q3.2. まちなみ・景観への配慮(周辺に配慮した低層化と外周のグリーンベルト配置)
- LR1.1. 建物の熱負荷抑制(トリプルスकिनによる温熱環境制御(アルミ縦ルーバー+ランダムスキン+RC構造壁による日射負荷制御))
- LR1.2. 自然エネルギー利用(地熱利用による冷温輻射空調・自然光利用、光ダクト併用によるトップライトからの自然採光確保と照明制御)
- LR1.3. 設備システムの高効率化(高効率機器の採用・排熱回収装置)
- LR1.4. 効率的運用(BEMSによる運用管理)